



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (kustantajan versio).

Viite:

Alho, S., & Hirvonen, E. (2021). Virtuaalitekniologioiden käyttöönoton edistäminen Etelä-Pohjanmaan matkailu- ja tapahtumatoimialoilla. Teoksessa A. Haasio, S. Joensuu-Salo, & S. Saarikoski (toim.), *Tekijä, näkijä ja vaikuttaja: SeAMK Liiketoiminta ja kulttuurin kokoomateos 2021* (s. 99–104). (Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 167). Seinäjoen ammattikorkeakoulu.

<https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021120759307>



VIRTUAALITEKNOLOGIOIDEN KÄYTTÖÖNOTON EDISTÄMINEN ETELÄ- POHJANMAAN MATKAILU- JA TAPAHTUMATOIMIALOILLA

Sami Alho, FM, projektipäällikkö
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Elina Hirvonen, YTK, asiantuntija, TKI
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTO

Digitaalisten sisältöjen merkitys on kasvanut ja kuluttajien odotetaan olevan entistä kiinnostuneempia uuden teknologian käyttöönottamisesta. XR (eXtended Reality, laajennettu todellisuus) on kattokäsite virtuaalisen, yhdistetyn ja lisätyn todellisuuden teknologioille. Virtuaaliteknoologioiden käyttö on yleistynyt maailmalla lisäarvon luomisessa kuluttajille ja tässä kehityksessä Etelä-Pohjanmaa haluaa olla mukana.

Syksyllä 2021 käynnistyi kaksi hanketta, joilla edistetään virtuaaliteknoologioiden käyttöönottoa Etelä-Pohjanmaan matkailu- ja tapahtumalojen yrityksissä. Tässä artikkelissa tarkastellaan lyhyesti mitä virtuaalitekнологia on ja esitellään kahta alkanutta virtuaaliteknologian hyödyntämistä edistävää hanketta: XR-teknologiat osana matkailijan asiakaspolkua sekä VIBIOL - Virtuaalitapahtumista uutta liiketoimintaa Etelä-Pohjanmaalle.

Hankkeet kestävät 31.8.2023 asti, joten hankkeiden tuloksista tullaan viestimään myöhemmissä julkaisuissa sekä SeAMKin projektitietokannastakin löytyvillä hankesivuilla.

Hankkeiden toteutuksessa ovat mukana SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri ja SeAMK Tekniikka sekä VIBIOL-hankkeen osalta Seinäjoen kaupungin kehitysyhtiö Into Seinäjoki Oy.

2 MITÄ VIRTUAALITEKNOLOGIALLA TARKOITETAAN

Virtuaalitekniologia voi tarkoittaa kontekstista riippuen eri asioita, koska se pitää sisällään useita erilaisia teknologioita. XR (eXtended Reality, laajennettu todellisuus) on kattokäsite virtuaalisen, yhdistetyn ja lisätyn todellisuuden teknologioille, jotka tunnetaan kansainvälisestikin seuraavilla lyhenteillä: VR (Virtual Reality, virtuaalinen todellisuus), MR (Mixed Reality, yhdistetty todellisuus) ja AR (Augmented Reality, lisätty todellisuus).

XR-teknologioiden avulla voidaan esittää ympäristöjä tai lisätä ympäröivään todellisuuteen elementtejä, joita voidaan tarkastella esimerkiksi mobiililaitteen näytön kautta. Nämä teknologiat mahdollistavat aiempaa monipuolisemmin tunnelmien, elämysten ja informaation välittämisen immersiiivisenä kokemuksena, jossa katsoja pääsee uppoutumaan osaksi kuvamateriaalin välittämiä tarinoita ja tilanteita.

Virtuaalitodellisuudella (VR) tarkoitetaan kokonaan keinotekoisesti luotua aistimusta, joka pyrkii esittämään olemassa olevaa tai kokonaan kuvitteellista ympäristöä moniulotteisesti. Usein virtuaalitodellisuus perustuu pääasiallisesti näköhavaintoon, joka välitetään katsojalle esim. VR-lasien välityksellä. Nämä lasit peittävät katsojan näkökentän kokonaan tai lähes kokonaan ja katselija näkee vain lasien esittämän stereoskooppisen kuvamateriaalin. Silmien binokulaarisen ominaisuuden, eli yhteisnäön vuoksi katselija näkee kuvan kolmiulotteisena. Virtuaalilaseja valmistavat ja kehittävät mm. HTC, Oculus, HP ja suomalainen Varjo.

Virtuaalitodellisuutta voidaan esittää myös muiden näyttölaitteiden avulla, esim. useiden näyttöjen yhdistelmänä tai laajakankaiden avulla. Ratkaisevaa näissä esitystavoissa on kattaa mahdollisimman suuri alue katselijan näkökentästä vahvan aistimuksen saavuttamiseksi.

Aistimuksen todenmukaisuuden tukemiseksi katsojalle voidaan esittää kuvan lisäksi ääntä sekä myös tuntoaistiin perustuvia nk. haptisia havaintoja ja ärsykeitä mm. peliohjainten sekä erilaisten pintojen tai hansikkaiden avulla.

Lisätyllä todellisuudella (AR) tarkoitetaan todelliseen ympäristöön lisättyjä graafisia elementtejä, jotka esitetään katsojalle läpikatseltavien näyttölaitteiden avulla. Yleinen käytännön esimerkki tästä on mobiililaitteen kameran kuvan tarkastelu laitteen ruudulla, johon laite lisää esim. tietoa ympäristöstä tekstin tai kuvan muodossa. Esitettävän aineiston mobiililaitte lataa tietoverkosta tunnistettuaan laitteen sijainnin esim. satelliittipaikannusjärjestelmän tai muiden ympäristöön asennettujen ja tarvittavaa informaatiota välittävien kiintopisteiden avulla.

Kuluttajamarkkinoilla on jo olemassa AR-laitteita, jotka ulkoisesti muistuttavat perinteisiä silmä- tai aurinkolaseja, mutta ovat tarkoitettu lisätyn todellisuuden tarkasteluun ilman mobiililaitetta. Nämä AR-laseiksi kutsut laitteet esittävät AR-grafiikan linssien pinnalla. AR-laseja valmistavat tai kehittävät mm. Microsoft, Google, Magic Leap ja Apple.

Yhdistetty todellisuus (MR) on edellä mainittujen virtuaalitodellisuuden laajennetun todellisuuden esittämistapojen yhdistelmä.

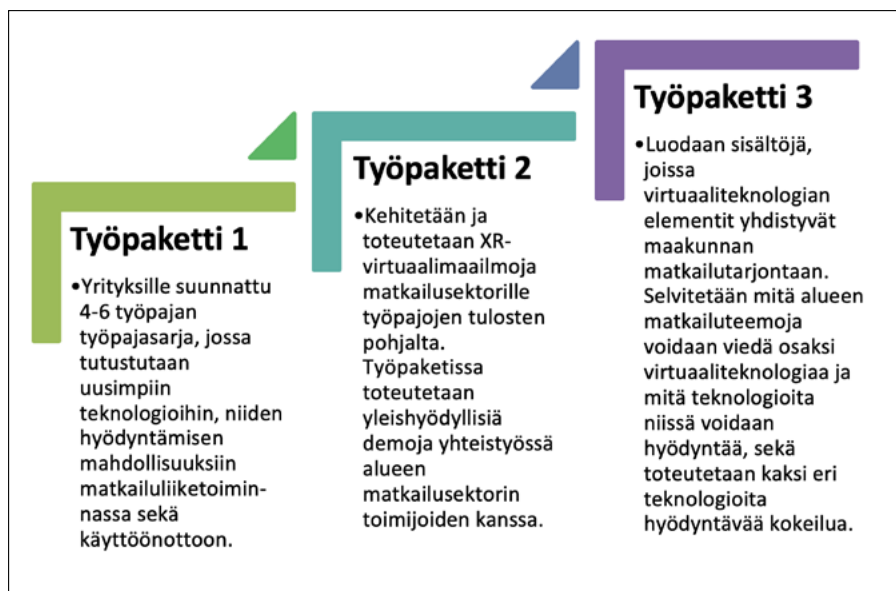
3 HANKKEET

Hankkeiden tavoitteena on lisätä matkailu- ja tapahtuma-alan toimijoiden osaamista ja ymmärrystä liiketoimintaa hyödyttävistä virtuaaliteknologioista, sekä edistää niiden käyttöönottoa Etelä-Pohjanmaalla. Yksi hankkeista on suunnattu ensisijaisesti matkailuyrityksille ja toinen tapahtuma-alan toimijoille, mutta koska matkailu ja tapahtumat linkittyvät yhteen, myös hankkeiden toimenpiteet ja tavoitteet tukevat toisiaan. Virtuaalisuudella on mahdollisuus edistää yritysten liike-toimintaedellytyksiä sekä rakentaa Etelä-Pohjanmaan aluebrändiä nykyaikaisena matkailu- ja tapahtumakohteena.

3.1 XR-teknologiat osana matkailijan asiakaspolkua

Hanke tarjoaa matkailuyrityksille tilaisuuden päästä tutustumaan virtuaalitekologiaan sekä sen matkailualalle tarjoamiin mahdollisuuksiin. Koska eteläpohjalaisilla matkailuyrityksillä digitalisaation lähtötaso on ollut verrattain matala, tulee teknologian kokonaisvaltaisen hyödyntäminen vaatimaan matkailuyrityksiltä suuria harppauksia ja uudenlaista tietotaitoa.

Hankkeen toimenpiteet toteutetaan alla kuvattujen kolmen työpakettin avulla (Kuvio 1). Hankkeen toimenpiteiden tavoitteena on lisätä ymmärrystä uusien teknologioiden tuomista mahdollisuuksista matkailutoimialalla sekä demonstroida, kuinka XR-teknologiaa voidaan hyödyntää digitaalisen asiakaspolun kehittämisessä ja alueen houkuttelevuuden kasvattamisessa.



Kuvio 1. XR-teknologiat osana matkailija asiakaspolkua -hankkeen työpaketit.

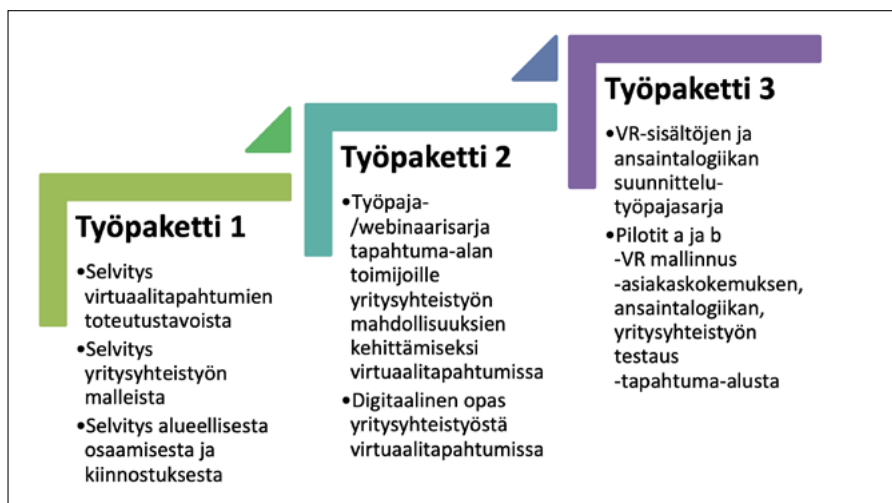
3.2 VIBIOL - Virtuaalitapahtumista uutta liiketoimintaa Etelä-Pohjanmaalle

Hankkeen tavoitteena on kehittää virtuaalisuudesta lisää liiketoimintaa, osaamista ja lisäarvoa alueelle. Hankkeessa selvitetään malleja ja tapoja virtuaalisuuden hyödyntämiseksi tapahtumissa sekä miten niiden avulla voidaan luoda uutta liiketoimintaa, yritysysteistyömalleja ja elämyksiä asiakkaille.

Kohderyhmänä hankkeessa ovat tapahtumateollisuuden yritykset sekä yritysysteistyömallien kautta myös muut alueen pk-yritykset ja kolmannen sektorin toimijat ja yhdistykset.

Hanke kartoittaa kansallisten ja kansainvälisten virtuaalisuutta hyödyntävien tapahtumien toiminta- ja toteutustapoja. Kartoituksesta saadun tiedon, sekä kohderyhmän kiinnostuksen ja tarpeen perusteella, hanke kehittää ja pilotoi yhdessä kohderyhmän kanssa uusia toimintatapoja ja kumppanuuksia XR-tekniikan tuomien mahdollisuuksien puitteissa.

Saatujen tulosten ja pilotoinneista saatujen kokemusten pohjalta hanke tuottaa digitaalisen oppaan virtuaalitapahtumien ja yritysysteistyön toteuttamisesta.



Kuvio 2. VIBIOL – Virtuaalitapahtumista uutta liiketoimintaa Etelä-Pohjanmaalle -hankkeen päätoiminnot työpaketeiksi eriteltynä.

3.3 Hankkeiden läpileikkaavuus

Vapaa-ajan matkailu ja tapahtumat tuottavat asiakkailleen elämyksiä. Työelämäään liittyvät tapahtumat ja matkailu tuovat ihmisiä yhteen verkostoiksi, joissa jaetaan informaatiota ja harjoitetaan liiketoimintaa. Molempien toimialojen markkinoinnissa ja toteutuksissa voidaan hyödyntää XR-teknologian mahdollisuuksia melko samankaltaisten teknisten ratkaisujen avulla.

Teknologian avulla tapahtumiin ja matkailuun voidaan luoda virtuaalisia ulottuvuuksia, joita ei reaalimaailmassa ilman teknisiä apuvälineitä voida havaita. Virtuaalitodellisuus mahdollistaa matkakohteiden ja tapahtumien ympäristöihin tutustumisen jo ennen varsinaiseen fyysiseen kohteeseen siirtymistä. Tapahtumakohde voi olla myös kokonaan virtuaalinen, jolloin tilaisuuden järjestäminen onnistuu myös tilanteessa, jolloin matkustaminen tai kokoontuminen kohteeseen ei ole mahdollista. Tapahtuman luonne voi myös olla sellainen, että on perustelua kokoontua pelkästään virtuaalisesti.

Matkailu- ja tapahtuma-alaa yhdistävät toiminnot voivat hyötyä XR-teknologian käyttöönotosta monella tasolla. Haasteena on löytää kuluttajia kiinnostavia sisältöjä, jotka rikastavat asiakaskokemusta ja sen myötä luovat markkinoita uusille liiketoimintamahdollisuuksille. Näihin kysymyksiin ja spekulatioihin pyritään löytämään vastauksia yhdessä alueen matkailun ja tapahtumatuotannon toimijoiden sekä muiden XR-kehittämishankkeiden kanssa.

4 LOPUKSI

Artikkeli on valmisteltu osana VIBIOL – Virtuaalitapahtumista uutta liiketoimintaa Etelä-Pohjanmaalle ja XR-teknologiat osana matkailijan asiakaspolkua -hankkeita, ja haluamme kiittää hankkeiden ja tämän artikkelin rahoittamisesta Etelä-Pohjanmaan liittoa.